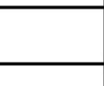
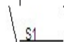
VISIT…

LANZAROTE Caliente.com

















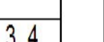








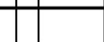









В квартиру
Магистраль
N A B C
N
F1
F2
F3
14
13
автоматы
пакетник
S1
Реально выводы
крест на крест
11
12
kW x h
Разрыв
1 2 3 4

•

Способ «Трансформатор» Аналоговый.

Однофазный *учет.*

Основой данного способа является возможность пользоваться электроэнергией без учетного при неправильным подключение

счетчика. То есть ели на первую клемму счетчика приходит фаза необходимо исправить

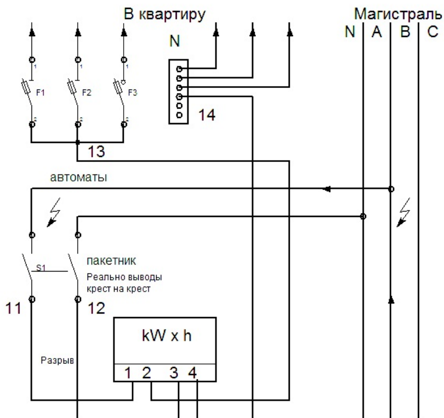
это. Для этого надо выключить выключатель и поменять местами отходящие провода .Внешне это будет абсолютно незаметно. Ее л и у вас

частный дом при необходимости вы можете поменять местами

провода на вводе в дом или на опоре .Возможно это придется делать под напряжением или отключать воздушную линию. Данное действие не противозаконно счетчик будет продолжат работать нормально, более того возможно при строительстве эта ошибка уже допущена (50 / 50) .Это надо проверить в первую очередь, поднеся индикатор напряжения к первой (крайней левой) клемме счетчика.Если на крышке клеммной коробки счетчика отсутствует пломба энергоснабжающий организации то проще всего поменять

провода местами (клеммы 1 и 3) там.

Внимание. Если вам пришлось менять местами фазу и ноль Необходимо так же поменять местами провод, подключенньгй к автоматам с проводом, идущим на нулевую клемму (после счетчика). Иначе работать все будет но автоматы не будут защищать от коротких замыканий фазы на землю.

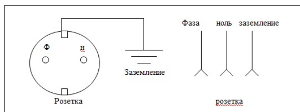


Часть схемы электрических соединений щитка (поменять местами 11 и 12,13 и 14)

После того как вы убедились что фаза приходит на третью клемму а ноль на первую

В случае если у вас в квартире установлены евророзетки (с заземлением по настоящему)

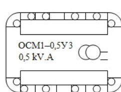
Если нет делаете розетку с заземлением, заземляющий контакт (.южно подключить к трубе центрального отопления, корпусу электрощита или лому забитому в землю для частных домов



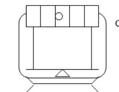
Возможно, вам повезет и для отматывания счетчика будет достаточно взять провод один его конец воткнуть в **нулевую** клемму любой розетки , а другой прикрутить к батарее, работоспособность зависит от разницы потенциалов нуля в сети и батареи (просевший ноль) .

Иначе приступаем к изготовлению тр-ра. Для этого надо приобрести трансформатор

Мощность должна быть 200 – 500 Вт (она указывается на панели, иногда в киловатах или киловольт амперах к примеру 0,5 kV.A Подойдут тр-ры от старых ламповых тв или др.. Но лучше всего тр-ры типа ОСМ1 (используются в электрике) и выглядят так:



Верх.



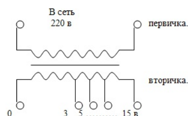
Сбоку.

Напряжение первичное 220 в. Вторичное не имеет значения.

Разбираем сердечник ,вынимаем катушку, сматываем вторичную обмотку (она намотана поверх первичной) берем медный провод сечением 1,5 – 2,5 мм2 обмоточный эмалированный но можно и проводочный типа ПВ–1х2,5. и наматываем его на каркас вместо вторички поверх первички виток к витку как можно плотнее т.к .размер каркаса ограничен.

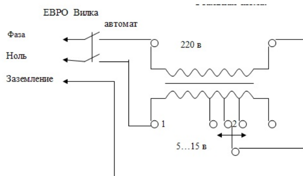
Теперь подробнее о количестве витков : т.к.их количество сильно зависит от мощности тр-ра его типа и сопротивления заземления их желательно подобрать методом проб . Цель: напряжение на вторичке (при нормальном включение тр-ра в сеть) должно быть в пределах 3..15 в. с отводами через 2 вольта. Обычно всего 30..100 витков. Желательно все это проверить экспериментально последовательным включением и замером напряжения на вторичной обмотке. Не забудьте собирать сердечник перед включением !

Схема тр-ра:

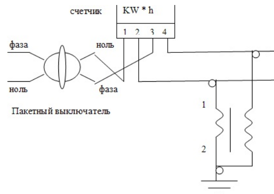


Для ступенчатого переключения можно использовать пакетный переключатель ,а можно один раз настроить см . ниже.

Теперь о схеме включения тр-ра.



Общая схема.



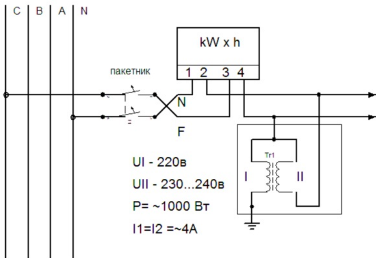
Настройка : Переключением отводов от тр-ра необходимо добиться максимальной скорости счетчика , но при этом надо следить чтобы тр-р не перегревался (50 градусов).

Если счетчик не «вращается « назад поменяйте местами концы 1 и 2.

Частое заблуждение что подключение заземления к трубопроводам (кроме газа), опасно. Даже если подключить очень большую нагрузку потенциал не измениться т.к. трубопровод глухо заземлен и заземлен. Проверено многократно.

Есть еще одна схема отмотки однофазного счетчика с помощью транса.

Она выглядит так:



Как видно схема подключения транса другая

Первичная обмотка остается старая (I-220в), вторичная наматывается такая же как и первая но немного большим количеством витков провода (придется подбирать опытным путем +15…30в).

Мощность сердечника необходимо брать такой с какой скорость хотите отматывать счетчик то есть больше чем в способе выше. Рекомендую около 1кВт . Но зато в этой схеме значительно меньше токи и соответственно нагрузка на провода.

Трехфазный учет.

Для отмотки или остановки счетчика в трехфазной схеме используется другой принцип, схема и трансформатор.

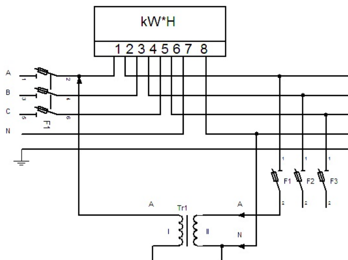
Первичная обмотка трансформатора остается такая же (на 220в) Вторичка мотается тем же проводом что и первичка но витков должно быть больше на 10..15 вольт.

Т.е. если просто включить этот транс на напряжение 220в то на вторичке должно быть 230..235в

В принципе таким трансом можно отматывать и однофазный счетчик, не перекидывая местами фазу и ноль до счетчика, но нужно брать фазу до счетчика.

Включать такой транс необходимо на одноименную фазу. Можно использовать сразу три транса включенные в классическую звезду с нулем в центре.

Рис 6.



Не забудьте в процессе настройки и эксплуатации подключить двухполюсный автоматический выключатель (ток 16…25 А.) Для защиты от коротких замыканий !

Включать в сеть вилку тр-ра необходимо только в **соответствии** со схемой, неправильное включение приведет к короткому замыканию !

Если счетчик находится на лестничной клетке ,отматывать его можно только в ночное время !

Не забывайте что напряжение 220/380 В **опасно** для жизни, все действия необходимо проводить с особой аккуратностью и пониманием ,используйте защитные средства !